

О НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В БНТУ

Ханевская В.А.

Белорусский национальный технический университет

Аннотация:

Обоснована актуальность энергетического менеджмента в Республике Беларусь (РБ), рассмотрено понятие «энергетический менеджмент» и необходимость его применения в Белорусском национальном техническом университете (БНТУ).

Текст доклада:

В последние десятилетия активно поднимаются вопросы о перспективных направлениях развития энергетического менеджмента в РБ. Поэтому у нас совместно с законом РБ «Об энергосбережении» от 8 января 2015 года [1], Директивой Президента РБ «Экономия и бережливость – главные факторы энергетической безопасности государства» от 14 июня 2007 года [2] и Государственной программой «Энергосбережение» на 2016–2020 года [3] действует международный стандарт ISO 50001 [4]. В условиях современной экономики границы рынков стираются и понятие энергетического менеджмента приобрело распространение не только во всех отраслях промышленности, сельском хозяйстве, транспорте, но может быть применимо и к учреждениям образования.

Энергетический менеджмент – это система планирования, организации, мотивации, контроля, транспортировки, распределения и потребления топливно-энергетических ресурсов [5]. Данная система включает в себя мероприятия по энергосбережению, представляющую совокупность технических и организационных мероприятий, направленных на повышение эффективности использования энергоресурсов [6].

Энергетический менеджмент является неотъемлемой частью организации и структуры управления предприятием. Предприятия и организации, как частные, так и государственные, хотят получить долгосрочное экономическое преимущество путем создания эффективной системы менеджмента. И лишь сочетание управленческих и технических методов управления, а также их совокупность в энергетическом менеджменте дает оптимальный результат.

Применение энерго- и ресурсосберегающих мероприятий, использующиеся в учебных заведениях РБ, рассмотрим на самых простых примерах, например:

– в г. Орша в школе № 16 расположение школы соответствует направлению север и юг, при этом на северной части школы всегда меньше света и тепла, чем на южной стороне, где наоборот очень жарко и светло, поэтому приходилось открывать окна для поддержания рабочей температуры в классе. Заметим, что в данном случае совершенно не рационально используются энергоносители и происходит обогрев улицы. Однако после проведения соответствующих расчетов и внесенного предложения были установлены задвижки в теплопункте, для регулирования подачи тепла на разные стороны здания, что в результате привело к значительной экономии тепловой энергии, а в классах выровнялась температура воздуха до комфортной.

– в Осиновской школе Чаусского района Могилевской области нашли 2 способа экономии воды. Первоначально провели замену вентильных смесителей на однорычажные, что привело к уменьшению расхода воды, за счет быстрой настройки оптимальной температуры в смесителе. Следующим шагом было привести в порядок сливные бачки в туалете с последующей заменой их на новые. Даже при замене половины сливных бачков на новые - кнопочные за год эффект экономии на воде составил 14 %. Еще одним простым решением явилось уменьшение уровня поплавка бочка, поэтому одним нажатием сливалось не 6–7 литров, а 5–6 литров и в этом случае за месяц экономия воды в школе составила на 9 % [7].

Казалось бы, такие простые решения, можно применить в любом учреждении при минимальных затратах, но даже их не всегда используют в качестве энергосберегающих мероприятий.

Для повышения энергоэффективности зданий и сооружений в БНТУ необходимо создание правильной управленческой системы, которая совместно с инженерными и техническими инновациями приведет к эффективному использованию энергетических ресурсов. Индивидуальная система энергетического менеджмента или отдельные ее элементы включают:

- организацию мониторинга потребления энергоресурсов в БНТУ;
- качественный анализ данных после проведенного мониторинга с выявлением существующих проблем;
- выявление решений и технико-экономических обоснований для возможности проведения мероприятий по повышению энергоэффективности;
- рациональный подход к мероприятиям в соответствии с их стоимостью и полученной экономией;
- привлечение инвестиций для реализации наиболее эффективных и выгодных мероприятий;
- подготовка долгосрочных энергетических и климатических планов для рационального использования энергоносителей на протяжении всего года;
- повышение уровня осведомленности сотрудников БНТУ и обучающихся в нем студентов.

Литература

1. Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении» от 8 января 2015 г. № 239-З [Электронный ресурс] // Эталон-Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

2. Директива Президента Республики Беларусь «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства» от 14 июня 2007 года № 3 [Электронный ресурс] // Эталон-Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020

3. Государственная программа «Энергосбережение» на 2016–2020 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь № 248 [Электронный ресурс] //Эталон-Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020

4. Энергоменеджмент, ISO 50001 и общий менеджмент. Мировой опыт и особенности внедрения [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://portal-energo.ru/articles/details/id/597/>. – Дата доступа: 12.11.2020

5. Бокун И.А. Основы энергосбережения / И.А. Бокун. – Минск: БНТУ, 2007. – 82 с.

6. Буренкин Д., Рак В. Рекомендации по энергоменеджменту, 2018. – 50 с.